# ВЕДЫ

№ 42 (2510) 20 кастрычніка 2014 г. Навуковая інфармацыйна-аналітычная газета Беларусі. Выходзіць з кастрычніка 1979 года.


**Международная специализированная выставка «Энергетика. Экология. Энергосбережение. Электро» EnergyExpo-2014 в очередной раз собрала всех производителей и потребителей энергии. EnergyExpo стала одним из мероприятий XIX Белорусского энергетического и экологического форума, который проходил в Минске с 14 по 17 октября. Он также включал IX Международную специализированную выставку «Водные и воздушные технологии» (Water&Air Technologies), X Специализированную выставку светотехнического оборудования «ЭкспоСвет» (ExpoLight) и XIX Белорусский энергетический и экологический конгресс.**






# ОТ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ К ЭКОЛОГИИ

В нынешнем году почти пятая часть участников – иностранные экспоненты, в том числе представители Австрии, Германии, Италии, Китая, Литвы, Польши, Турции, Финляндии, Франции, Чехии. В структуре экспозиции были предусмотрены отраслевые разделы для министерств энергетики, промышленности, природных ресурсов и охраны окружающей среды, жилищно-коммунального хозяйства, НАН Беларуси и ГКНТ, Департамента по энергоэффективности Госстандарта.

На совместном стенде НАН Беларуси и ГКНТ были представлены новейшие разработки белорусских ученых в области энергетики и энергосбережения. В частности, здесь можно было ознакомиться с энергосберегающими разработками Института тепло- и массообмена им. А.В.Лыкова, услугами по коррозионной обработке металлоконструкций завода «Конус», входящего в структуру НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства. В выставке приняли участие и ведущие предприятия энергетической отрасли Беларуси, включая ОАО «Белэнергоремналадка», РУП «Белэлектромонтажналадка», завод «Энергооборудование», РУП «Белоозерский энергомеханический завод».

Чем вызвана необходимость проведения подобных мероприятий? Открывая международную выставку, министр энергетики Беларуси Владимир Потупчик отметил, что участники экспозиции имеют возможность продемонстрировать лучшие образцы продукции, приобрести новейшее оборудование, заключить долгосрочные и взаимовыгодные контракты.

По словам первого заместителя Премьер-министра Беларуси Владимира Семашко, износ активной части основных фондов белорусской энергосистемы в 2014 году сократится до 38%. В прошлом году этот показатель составлял 43%, а в начале 2000-х годов отмечался и вовсе на уровне 83%.

Как отметил первый заместитель министра энергетики Беларуси Леонид Шенец, «установленная мощность энергосистемы Беларуси по итогам 2014 года увеличится на 920 МВт, что более чем на 10% превышает показатель минувшего года. В этом году уже введено около 860 МВт установленной мощности, а до конца года добавится еще 60. В число наиболее масштабных проектов, реализуемых в нынешнем году, вошло введение в эксплуатацию новых блоков на Лукомльской и Березовской ГРЭС. В настоящее время суммарная установленная электрическая мощность генерирующих источников ГПО «Белэнерго» превышает 9 380 МВт.

Нужно также отметить, что наша страна ежегодно снижает импорт электроэнергии. В 2014 году по сравнению с 2012 годом закупаемые извне объемы снизились почти вдвое. По данным Белэнерго, экономические условия самообеспеченности электроэнергией в Беларуси возможны с учетом курса на модернизацию, когда постепенно за счет реконструкции имеющихся и строительства новых энергоэффективных генерирующих мощностей вырабатывается все больше электроэнергии без увеличения и даже со снижением расходования топлива.

Беларусь является рекордсменкой среди стран СНГ по скорости снижения удельного расхода топлива на отпуск электрической энергии. За 8 лет этот показатель снизился с 274,6 г условного топлива на 1 кВт·ч до 256,1 гут за 1 кВт·ч.

В рамках EnergyExpo ГПО «Белэнерго» и Германское энергетическое агентство (ДЕНА) подписали меморандум о взаимопонимании. Документ позволит развивать сотрудничество в электроэнергетической сфере, а именно в повышении энергоэффективности и использовании возобновляемых источников энергии на территории Беларуси. Основными направлениями сотрудничества станут разработка совместных предложений по внедрению новых передовых технологий в сфере тепло- и электроснабжения, развитие электрических сетей.

Кроме того, меморандум о взаимопонимании подписан между ГПО «Белэнерго» и финской компанией с ограниченной ответственностью Valmet Power OY. Предполагается, что белорусские и финские энергетики будут совместно разрабатывать проекты по внедрению новых технологий в области генерации тепловой и электрической энергии на местных видах топлива.

Первый замминистра также обратил внимание, что в ходе нынешнего энергетического форума заключили соглашение Государственный институт повышения квалификации и переподготовки кадров в области газоснабжения «Газ-институт» и молдавское ООО «Флакэра Албастрэ».

# БЫТЬ ПОЛЕЗНЫМИ ДРУГ ДЛЯ ДРУГА

**Делегация Свердловской области во главе с губернатором Евгением Куйвашевым находилась в Минске с официальным визитом на минувшей неделе. В его рамках гости посетили и НАН Беларуси, обсудив перспективы сотрудничества с первым заместителем Председателя Президиума НАН Беларуси Сергеем Чижиком и заместителем Председателя Президиума НАН Беларуси Сергеем Килиным.**



Еще во время встречи с Премьер-министром Беларуси Михаилом Мясниковичем было предложено создать совместный кластер по производству карьерных машин. Как известно, наша страна имеет большой опыт в конструировании карьерных самосвалов. В свою очередь, машиностроительная корпорация «Уралмаш» производит мощные экскаваторы. Если дополнить эти две главные позиции соответствующим шлейфом специальных машин, можно создавать и совместно продавать мощные горные комплексы. Такая мысль была озвучена на встрече в правительстве.

С перспективным предложением о сотрудничестве выступил ведущий научный сотрудник Института горного дела Уральского отделения РАН Петр Тарасов. Он предлагает совместно с учеными Объединенного института машиностроения НАН Беларуси развивать транспортные узлы в северной зоне России. Здесь перспективно использовать опыт разработки многозвенных автопоездов.

Интерес для россиян представляет сотрудничество в области агропромышленного комплекса, поставок белорусского продовольствия. Е.Куйвашев отметил: «У вас есть чему поучиться, на что посмотреть. Действительно высокое качество продуктов питания Беларуси позволяет сделать вывод, что нам необходимо укреплять взаимные связи. В том числе по поставкам продукции из Беларуси.

Представители Свердловской области видят перспективы в развитии взаимодействия и по другим направлениям. В частности, гости намерены углубить сотрудничество в области внедрения инновационных разработок академических институтов, а также в производстве сельскохозяйственной техники, обмене опытом в сфере высшего и профессионального образования.

Отметим, что гости из Свердловской области также посетили постоянно действующую выставку НАН Беларуси.

**Материалы полосы подготовил Максим ГУЛЯКЕВИЧ**
**Фото автора, «Веды»**

# КОНТАКТНО-КООПЕРАЦИОННАЯ БИРЖА ener2i

**Представители 57 организаций из 9 стран (Беларусь, Австрия, Армения, Грузия, Греция, Германия, Италия, Молдова, Нидерланды) участвовали в работе контактно-кооперационной биржи ener2i, которая прошла в рамках EnergyExpo – 2014.**

В приветственном слове заместитель Председателя ГКНТ Петр Балтрукович отметил, что к участию в бирже были приглашены представители научно-исследовательских институтов, университетов, малых и средних компаний, а также организаций содействия бизнесу из Беларуси, стран Европейского союза и Восточного партнерства (Украина, Молдова, Азербайджан, Армения, Грузия). По его словам, они стали участниками заранее спланированных двусторонних и многосторонних встреч по обсуждению вариантов сотрудничества, в том числе новых проектов для реализации по линии Рамочной программы ЕС по науке и инновациям «Горизонт 2020».

Состоялась также церемония награждения победителей конкурса инновационных ваучеров в области энергоэффективности и возобновляемых источников энергии. Идея конкурса была в выделении микрофинансирования (инновационных ваучеров) белорусским малым и средним предприятиям, деятельность которых связана с инновациями в области возобновляемых источников энергии или совершенствованием собственных показателей энергоэффективности.

Проект ener2i – наука и инновации в энергетике: развитие сотрудничества со странами-соседями ЕС по преодолению разрыва между исследованиями и инновациями – финансируется ЕС в 2013-2016 годах по линии 7-й Рамочной программы. Организаторами контактно-кооперационной биржи выступили партнеры международного проекта ener2i в Беларуси – Белорусский институт системного анализа и информационного обеспечения научно-технической сферы, Белорусский инновационный фонд и Центр социальных инноваций (Австрия).

**Пресс-служба ГКНТ**

# В ОЖИДАНИИ ПРОДУКТОВ ИЗ ЛАКТОФЕРРИНА

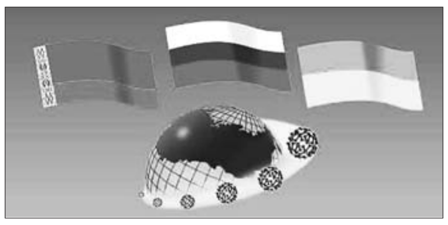
**В недалеком будущем есть шанс на вывод продукта, созданного под эгидой Союзного государства России и Беларуси из лактоферрина, на международный рынок. Об этом сообщила заместитель директора Института биологии РАН, заведующая лабораторией трансгенеза Елена Садчикова в Тюмени на 38-м заседании постоянно действующего семинара при Парламентском Собрании Союза Беларуси и России на тему «Актуальные инновационные и бюджетные аспекты строительства Союзного государства».**

По ее словам, речь идет о лактоферрине человека. Это уникальная разработка белорусских и российских ученых, аналогов которой на данный момент нет в мире. Данный белок повышает уровень сопротивляемости человеческого организма болезням. Исследование физиологических функций лактоферрина показало, что, помимо бактерицидных свойств, он проявляет противовоспалительное, детоксицирующее, антиоксидантное действие и противоопухолевую активность.

Базой для вывода данного продукта должна стать производственная программа Союзного государства «БелРосФарм», которая будет логическим продолжением программы «БелРосТрансген». Однако она не может начать реализовываться из-за того, что пока не представлен отчет о реализации предыдущей программы. Вполне возможно, он будет предоставлен Совету Министров Союзного государства на заседании 21 октября нынешнего года в Минске, и лишь в конце года есть шанс на запуск новой программы. Пока же специалисты, работающие над данным направлением, находятся в состоянии ожидания.

**По информации soyuz.by**

# НАНОСТРУКТУРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОБЪЕДИНИЛИ УЧЕНЫХ





**7-10 октября в НАН Беларуси состоялась IV Международная научная конференция «Наноструктурные материалы – 2014: Беларусь-Россия-Украина» (НАНО – 2014), которая проходила одновременно с VIII Международной научной конференцией «Фуллерены и наноструктуры в конденсированных средах».**

Более 140 организаций направили своих сотрудников для участия в работе конференции. Среди них – НАН Беларуси, представители Украины, научных центров Москвы, Санкт-Петербурга, Уральского, Сибирского, Дальневосточного отделений РАН. В форуме приняли участие свыше 300 ведущих ученых, которые обсудили современное состояние и проблемы наноструктурного материаловедения.

В конференции принял участие вице-президент РАН, лауреат Нобелевской премии по физике академик Жорес Алферов. Он подчеркнул, что в последнее время «нанотехнология» стала модным словом, но именно это понятие определяет развитие современного материаловедения. «Будущее – за такими материалами, и хорошо, что многое в этой области делается именно в Беларуси, здесь достигнут высокий уровень исследований», – отметил Жорес Иванович. Также на пленарном заседании конференции академик Алферов выступил с обширным докладом «Полупроводниковые гетероструктуры: история и современные тенденции».

Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков **(на фото)** в своем приветствии к участникам конференции говорил о роли нанотехнологий в развитии современной белорусской экономики, специализированных госпрограммах и развитии наноиндустрии, ширине охвата использования нанотехнологий.

Вице-президент НАН Украины Антон Наумовец представил обзор результатов, полученных в итоге выполнения различных госпрограмм по наноструктурным материалам и системам. Он подчеркнул важность проведения такой трехсторонней консолидирующей конференции в весьма непростое для отношений России и Украины время.

Руководитель аппарата НАН Беларуси академик Петр Витязь в своем докладе рассказал о развитии наноматериалов и нанотехнологий в Беларуси, проиллюстрировав выступление конкретными примерами и разработками в области синтеза и технологий получения новых углеродных, полимерных, металлических, магнитных, высокотвердых, тугоплавких наноматериалов, а также функциональных устройств на их основе, которые могут быть использованы в различных отраслях промышленности Беларуси.

В открытии конференции принял участие и Председатель ГКНТ Александр Шумилин. Он отметил, что в области наноматериалов белорусские ученые имеют достаточно высокий уровень исследований. Поэтому перед научным сообществом и органами госуправления поставлена задача не только развивать в стране такое перспективное направление, как нанотехнологии, но и создавать наноиндустрию в целом.

Кстати, ГКНТ совместно с НАН Беларуси, Минобразования, Минсельхозпродом и республиканской ассоциацией наноиндустрии подготовил предложения по разработкам в области развития наноиндустрии. В 2015 году планируется профинансировать 11 таких разработок. В указанный перечень включены разработки, предложенные Физико-техническим институтом НАН Беларуси, Институтом физико-органической химии НАН Беларуси и др.

В целом на секциях обсуждался широкий спектр тем. Доклады имели практикоориентированный характер и были посвящены физико-химии наноструктурированных материалов, их различным видам – наномагнитным, нанометаллическим, нанокерамическим, углеродным наноматериалам и др.

В рамках конференции также состоялся круглый стол «Проблемы подготовки кадров в области наноматериалов и нанотехнологий».

Следующую, Пятую, конференцию планируется провести в 2016 году на Украине в Киеве. Ее новинкой должна стать дополнительная секция, посвященная современным идеям и подходам для инноваций в наноиндустрии.

**Сергей ДУБОВИК**
**Фото автора, «Веды»**

## Открытый конкурс проектов (работ), финансируемых за счет средств инновационного фонда Национальной академии наук Беларуси в 2014 году

Во исполнение пункта 7 Положения о порядке формирования и использования средств инновационных фондов, утвержденного Указом Президента Республики Беларусь от 7 августа 2012 г. № 357, Национальная академия наук Беларуси объявляет открытый конкурс следующих проектов (работ):

| Название проекта (работы); срок реализации | Тип работ |
|---|---|
| 1. Разработка и внедрение комплексной программы прогнозирования, профилактики и коррекции осложнений беременности, обусловленных наследственными тромбофилиями, у женщин г.Минска; срок реализации – 2014-2016 гг. | Этап 2014 года. Проведение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ, направленных на разработку новых видов наукоемкой и высокотехнологичной продукции, новых или усовершенствованных технологий, новых услуг |
| 2. Создание системы группового управления и мониторинга функционирования уличных светильников с газоразрядными лампами высокого давления; срок реализации – 2014-2016 гг. | Этап 2014 года. Проведение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ, направленных на разработку новых видов наукоемкой и высокотехнологичной продукции, новых или усовершенствованных технологий, новых услуг |
| 3. Разработка технологий и создание экологически чистого производства, без использования механической обработки по изготовлению основ узлов сцеплений и тормозных систем; срок реализации – 2014-2015 гг. | Этап 2014 года. Проведение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ, направленных на разработку новых видов наукоемкой и высокотехнологичной продукции, новых или усовершенствованных технологий, новых услуг |
| 4. Разработка и освоение комплекса нестандартного оборудования для совершенствования технологии детонационного синтеза и производства наноуглеродных композиционных материалов из конверсионных взрывчатых веществ; срок реализации – 2014-2016 гг. | Этап 2014 года. Проведение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ, направленных на разработку новых видов наукоемкой и высокотехнологичной продукции, новых или усовершенствованных технологий, новых услуг |

Заинтересованные организации НАН Беларуси, а также научные, проектные и конструкторские организации, не подчиненные НАН Беларуси, могут предоставить в срок до 28 октября 2014 г. заявки на участие в открытом конкурсном отборе проектов (работ), финансируемых за счет средств инновационного фонда НАН Беларуси в 2014 году, по адресу: *пр. Независимости, 66, комн. 452, т. 284-03-73, на бумажном носителе и по эл. адресу: nikon@presidium.bas-net.by.*

Заявочные предложения должны быть оформлены в соответствии с требованиями Положения о порядке проведения открытого конкурсного отбора и экспертизы проектов (работ), финансируемых за счет средств инновационного фонда Национальной академии наук Беларуси, утвержденного постановлением Бюро Президиума НАН Беларуси от 18 октября 2012 г. № 412 (размещено на официальном сайте НАН Беларуси: http://nasb.gov.by/reference/postburo412_2012.pdf).

С техническими требованиями по представленным на конкурс проектам можно ознакомиться в НАН Беларуси, пр. Независимости, 66, комн. 452.

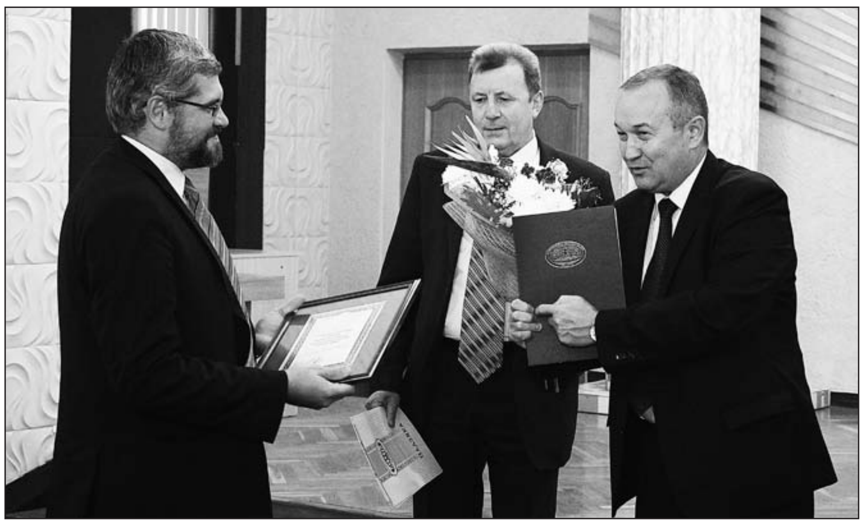
**Інстытут гісторыі НАН Беларусі 15 кастрычніка адзначыў сваё 85-годдзе. З гэтай нагоды прайшло ўрачыстае пасяджэнне навуковага савета інстытута, падчас якога адбылося віншаванне гісторыкаў, узнагароджванне лепшых супрацоўнікаў навуковай установы.**

# 85 ГОД ПОРУЧ З ГІСТОРЫЯЙ

Інстытут мае насамрэч багатую гісторыю. Яго дырэктар Вячаслаў Даніловіч у сваім выступленні адзначыў, што інстытут – равеснік нашай Акадэміі навук, створаны ў 1929 годзе на базе кафедр усеагульнай гісторыі, гісторыі Беларусі, гісторыі беларускага права, археалогіі, этнаграфіі, камісій па вывучэнні карадоў, археаграфічнай і гісторыі адукацыі. Дарэчы, многія маштабныя гістарычныя праекты, навуковыя форумы гуманітарыяў не абыходзіліся без падтрымкі і ўдзелу акадэмічных гісторыкаў.

У Інстытуце гісторыі НАН Беларусі створана і з 1 лістапада 2007 года паспяхова функцыянуе ўнікальная Археалагічная навукова-музейная экспазіцыя, якая яскрава сведчыць аб багатай гісторыка-культурнай спадчыне нашых продкаў і з'яўляецца асновай навукова-інфармацыйнага і адукацыйнага цэнтра для падрыхтоўкі спецыялістаў у галіне вывучэння і аховы гісторыка-культурнай спадчыны нашай краіны. Вучонымі інстытута распрацаваны арыгінальныя навуковыя канцэпцыі экспазіцый Нацыянальнага гістарычнага музея Рэспублікі Беларусь, музея гісторыі НАН Беларусі, а таксама шэрагу рэгіянальных музеяў нашай краіны.

Ад імя кіраўніцтва Акадэміі навук гісторыкаў павіншаваў першы намеснік Старшыні Прэзідыума НАН Беларусі Сяргей Чыжык **(на фота)**. Ён прыгадаў, што за 85 год існавання 11 супрацоўнікаў інстытута мелі званне акадэміка, што вельмі паказальна. З нагоды юбілея Сяргей Антонавіч уручыў інстытуту ганаровую грамату Прэзідыума НАН Беларусі, а таксама падзякі Старшыні Прэзідыума НАН Беларусі выдатным акадэмічным гісторыкам.



Павіншаваць навукоўцаў таксама прыйшлі Старшыня ВАК Генадзь Пальчык, дырэктар Дэпартамента па архівах і справаводству Уладзімір Адамушка, кіраўнікі вядучых архіваў нашай краіны, калегі з ВНУ і навукова-даследчых устаноў Расіі, Украіны, Літвы ды інш.

Гонар інстытута – шматлікія фундаментальныя працы. Яны ўвасобіліся ў кніжных выданнях (манаграфіях, даведніках, падручніках), якія ў значнай большасці выйшлі ў Выдавецкім доме «Беларуская навука»). Гэта шматлікія археалагічныя калекцыі, цудоўны музей, які з цікавасцю наведваюць і высокія госці, і школьнікі.

З асноўнымі вехамі навейшай гісторыі інстытута пастаянныя чытачы маглі пазнаёміцца на старонках нашага тыднёвіка. Мы звязаны не толькі даўнімі творчымі і сяброўскімі сувязямі. Больш за тое, знаходзімся ў адным будынку і штодня становімся сведкамі руплівай працы акадэмічных «адэптаў музы Кліа».

*Рэдакцыя газеты «Веды» шчыра віншуе акадэмічных гісторыкаў з 85-годдзем! Жадаем цікавых знаходак, вірлівых думак і новых ідэй, якія ўвасобяцца ў грунтоўных навуковых працах. Поспехаў на шляху да чарговых адкрыццяў!*

**Сяргей ДУБОВІК**
**Фота аўтара, «Веды»**

# Готовы к сотрудничеству

**Беларусь готова к широкомасштабному сотрудничеству с Республикой Корея, в том числе в области информационно-коммуникационных технологий. Об этом сообщил 16 октября на открытии 3-го белорусско-корейского форума «Наука. Инновации. Производство» Председатель ГКНТ Республики Беларусь Александр Шумилин.**

Республика Корея является мировым лидером в развитии «электронного правительства», информатизации общества и поддержке проектов в сфере информационно-коммуникационных технологий.

«Развитие информационного общества также является одним из национальных приоритетов Республики Беларусь. Поэтому мы видим свою задачу в том, чтобы активизировать взаимовыгодное сотрудничество с Республикой Корея в этой области», – сказал Александр Шумилин. Он отметил, что за последние годы усилился интерес обеих стран к организации двустороннего обмена между вузами Беларуси и Кореи, выполняется продуктивная работа Корейско-Евразийского центра сотрудничества в области промышленных материалов – Центра белорусско-корейского технического сотрудничества. К слову, центром рассмотрено 800 предложений по коммерциализации белорусских технологий на корейском рынке, подписано 18 различных документов о сотрудничестве и заключено более 50 исследовательских контрактов с рядом компаний Кореи на общую сумму более 2 млн долларов США.

Белорусские научные организации и специалисты заинтересованы в расширении сотрудничества по таким направлениям, как энергетика, энергосбережение и возобновляемые источники энергии, новые материалы, нано- и биотехнологии, информационно-коммуникационные технологии.

Напомним, что в сентябре текущего года состоялся визит министра науки, информационно-коммуникационных технологий и перспективного планирования Республики Корея Чхве Ян Хи в Беларусь. По его итогам подписан Меморандум о взаимопонимании. Также состоялись торжественные церемонии открытия белорусско-корейского Центра информационного доступа на базе Парка высоких технологий и центра исследований и разработок корейской корпорации «ЭсКей Хайникс» (крупнейшего производителя полупроводниковой памяти) – ООО «Софтек Флеш Солюшнс».

**Пресс-служба ГКНТ**

# ЗВЕНЬЯ ЦЕПИ НАУЧНОГО ПУТИ



**С чего начинается наука? С первой публикации в рецензируемом журнале, первой конференции, первой научной работы? Все это так, но желание встать на путь покорения научных вершин возникает уже в школе, с первых кружков, олимпиад. Тому, как привлечь в науку молодежь, была посвящена встреча директоров различных учреждений среднего и дополнительного образования с представителями Национальной академии наук Беларуси.**

Важно отметить, что Академия наук очень заинтересована в выстраивании долгосрочных отношений с кузницами потенциальных кадров. Есть глубокое понимание того, что таланты и склонности к науке выявляются уже в старших классах и закрепляются за вузовской партой, в учебной лаборатории. Именно поэтому на встречу был приглашен лишь узкий круг директоров учреждений, воспитанники которых имеют высокие результаты в предметных олимпиадах и активно участвуют в ориентации подростков на путь в науку.

На встрече обсуждались самые разные формы сотрудничества. Это, например, организация спецклассов, которых в последнее время становится все меньше. По словам главного ученого секретаря НАН Беларуси Александра Кильчевского, эффективность такого обучения он прочувствовал на личном опыте. Обычно выпускникам спецклассов первые 2 курса вуза даются с особой легкостью. То есть человек уже не получает негативных эмоций от выбора будущего пути на ранних, самых важных его стадиях. Он больше уверен в себе, поскольку знает, куда идет.

Кроме того, НАН Беларуси готова расширить практику дней открытых дверей, лекций, в которых будет говориться о деятельности Академии наук и перспективных направлениях исследований, что даст молодым людям необходимую информацию для, возможно, решающего выбора своей карьеры.

В этой работе планируется задействовать молодых ученых, пример карьеры которых очень показателен для будущих поколений научных кадров. Также важны и встречи с мэтрами науки.

Как отметил А.Кильчевский, сегодня очень важно поддержать учителей-энтузиастов. Ведь победы на олимпиадах, успех, а как следствие и тяга к продолжению пути в серьезную науку – именно их заслуга.

Такие преподаватели есть, например, в Лицее БГУ. Он дает сильное среднее образование, ребята регулярно становятся призерами престижных олимпиад, но вот незадача: по словам директора Лицея БГУ Макара Шнипа придя в университет им нужно нечто большее, чем программа вуза. И нередко юноши и девушки этого не находят даже в ведущих alma mater страны. Уровень их знаний может упасть без поддержки в форме. Нередко лицеисты за пару курсов «выравниваются» с обычными выпускниками, у которых есть стимул. Например, снизить оплату за обучение в силу отличных оценок или иных результатов. Потому сильным ребятам нужен высококлассный научный руководитель, который будет вести их со студенчества и в будущем познакомит с возможной площадкой для расширения научных исследований.

Еще один вопрос – конкуренция с зарубежными вузами. По словам заместителя директора Лицея №1 по учебной работе Ирины Шишкиной, около 5% выпускников по тем или иным причинам уезжает зарубеж.

Сотрудничество учреждений образования и НАН Беларуси – не только инициатива Академии наук. Соответствующие договора тому свидетельство. Один из них в 2009-м году был заключен с Минским дворцом детей и молодежи (МДДМ). Его директор Галина Шкляр отметила, что в МДДМ есть система конкурсов, о которых мы уже говорили на страницах нашего еженедельника. Их, равно как и школы юных, надо не только развивать, но и в чем-то возрождать. Препятствие здесь – высокие требования к педагогам дополнительного образования и в тоже время низкая зарплата, уменьшившийся в последнее время отпуск. Ввиду этого актуален кадровый вопрос. К тому же, Дворец не достроен до конца. На его базе может быть создан центр для демонстрации экспериментов или даже музей популярной науки. В этом нужна помощь ученых НАН Беларуси, их авторитет. И продолжение сотрудничества может стать более эффективным, ведь МДДМ охватывает около 8 тыс. человек, это городской центр по техническому творчеству, развивающий 11 научных направлений. Г.Шкляр поблагодарила Институт экспериментальной ботаники им.В.Ф.Купревича и его директора А.Пугачевского за приобщение ребят к полевым исследованиям и личную инициативу в этом деле.

Участники встречи не раз обращали внимание на то, что в СССР была отработанная модель на базе центров техтворчества. Развивается она сегодня в России и на Украине. Таланты есть и в простых школах – проблема в том, чтобы их найти и заинтересовать наукой. Причем с ними нужно заниматься не только в малых группах, но и индивидуально.

Председатель Совета молодых ученых НАН Беларуси Андрей Иванец предложил педагогам помощь в проведении лекций для ребят, чтобы показать им все возможности для самореализации в академических кругах. Нужно их убедить, что наука в стране есть, она развивается и ждет в свои ряды новые крепкие умы. Но где искать таланты для таких встреч? Ведь ученым порой трудно без выхода на банки данных талантливой молодежи, за доступ к которым нередко даже требуется… платить. Это отдельная проблема.

Следующий шаг в деле сотрудничества – рамочные соглашения НАН Беларуси с ведущими лицеями и спецшколами. Нужно будет определиться, с какими академическими институтами им предстоит работать и в каких формах. Представители НАН Беларуси планируют посетить Минский дворец молодежи для оценки потенциала сотрудничества.

Какие бы планы не строились, сегодня ясно одно: надо как можно скорее собрать все звенья подготовки будущего ученого в одну крепкую цепь, которую разорвать будет крайне сложно. Эта задача посильна.

**Сергей ДУБОВИК**
**Фото автора, «Веды»**

**Международная научно-практическая конференция «Инновационные технологии в пищевой промышленности» в 13-й раз прошла в начале октября в НПЦ НАН Беларуси по продовольствию. Ее организаторы получили около 90 докладов, авторами которых выступили ученые и специалисты в области производства и контроля качества продуктов питания из 27 научных организаций из Беларуси, Латвии, Российской Федерации, Казахстана, Украины и Польши.**

# ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Работа конференции проходила по двум секциям, на которых прозвучали многочисленные доклады, посвященные технологиям пищевых производств, процессам и аппаратам пищевых производств; продуктам функционального и специального назначения; оценкам и контролю качества продовольственного сырья и пищевой продукции.

Председатель оргкомитета конференции, академик-секретарь Отделения аграрных наук НАН Беларуси Владимир Азаренко (**на фото**), выступая на пленарном заседании, отметил, что в последнее время большое внимание во всем мире уделяется продовольственной безопасности и продуктам питания. Главой нашего государства и правительством поставлены задачи по наращиванию объемов производства сырья АПК и продуктов переработки, которые успешно решаются с участием ученых Центра по продовольствию.

С обстоятельным докладом «Технология производства продуктов питания: научное сопровождение» выступил генеральный директор РУП «НПЦ НАН Беларуси по продовольствию» Зенон Ловкис.

Оживленную дискуссию вызвали доклады, посвященные разработке продуктов питания с использованием нетрадиционного сырья. В частности, фукусовых водорослей, семян льна, мальтодекстринов, хрящевых рыб, также специфических компонентов, обладающих как высокой биологической, так и пищевой ценностью, в том числе продуктов для детского и профилактического питания: соковой продукции, общеукрепляющих напитков, печенья, рыборастительных консервов, пряничных изделий, биоферментированных продуктов и других.

Как рассказала начальник отдела научно-технической информации РУП «НПЦ НАН Беларуси по продовольствию» Ольга Гвардиян, интерес вызвали доклады, в которых рассматривались вопросы качества продукции, как фактора конкурентоспособности,






потребительских характеристик продуктов питания, особенности методов оценки органолептических показателей качества, оценки возможных рисков, возникающих в технологических процессах производства пищевой продукции.

В рамках освещения проблематики контроля качества продовольственного сырья и пищевой продукции были рассмотрены вопросы специфики методик оценки сроков годности продукции, наличия антибиотиков, аминокислотного состава, разрешающей способности и метрологических характеристик различных аналитических методик.

Актуальными были и темы, касающиеся исследования и применения микробиологических объектов при производстве продуктов питания, в частности, сыров, бактериальных концентратов для получения кисломолочной продукции, мясных продуктов, а также проблемы, затрагивающие оптимизацию способа хранения промышленно-ценных штаммов, определение и поддержание на требуемом уровне их производственно-ценных свойств.

Основная тематика, которая была представлена в докладах, посвящена теоретическим исследованиям различных процессов и аппаратов, применяемых в перерабатывающих отраслях пищевой промышленности (процессы перемешивания, дегидратации сырья, кондиционирование, теплообмен и гидродинамика).

Подводя итоги конференции, ее участники отметили актуальность исследований по разработке новых видов продуктов питания на основе прогрессивных технологий и техники, использования новых и нетрадиционных источников сырья, направленных на обеспечение населения различных групп адаптированным питанием. Предлагается расширять научные исследования в области био- и ресурсосберегающих технологий для использования в пищевой промышленности с целью обеспечения ее импортозамещения и конкурентоспособности на внешних рынках.

Учитывая важность проблемы ликвидации нутриентных дефицитов в питании населения следует продолжить работы по созданию функциональных пищевых продуктов, в том числе для детского питания, на основе мониторинга фактического питания, а также по изысканию новых источников и широкому применению специализированных консорциумов промышленно-ценных микроорганизмов с целью получения новых видов продуктов со специфическими свойствами.

Ученые обратили внимание на необходимость активного развития созданного направления по разработке и применению компьютерных методов проектирования многокомпонентных продуктов с заранее заданными свойствами.

Предстоит расширить исследовательские работы по получению (выделению) дополнительных ценных компонентов из сырья растительного и животного происхождения, обладающих полезными физиологическими и технологическими свойствами, с использованием глубокой степени переработки и безотходных технологий, обеспечивающих длительные сроки хранения без применения синтетических консервантов.

Особо обращалось внимание на необходимость разработки нового энергосберегающего оборудования с применением электронных систем регулирования и управления параметрами технологического процесса.



**В пресс-центре Дома прессы специалисты из Минсельхозпрода, Белкоопсоюза, а также ученые РУП «Институт плодоводства» недавно подвели первые итоги сезонной заготовки плодово-ягодной и овощной продукции в нашей стране.**

# БУДЕМ СО СВОИМИ ОВОЩАМИ И ФРУКТАМИ

Этот год выдался урожайным. Благодаря теплой и ранней весне, соблюдению аграриями рекомендаций ученых, удалось получить хороший результат. Начальник отдела по производству плодоовощной продукции Минсельхозпрода Татьяна Карбанович отметила, что итоговый урожай овощей превысит 500 тыс. т. Таких объемов хватит, чтобы заложить стабилизационные фонды, обеспечить торговлю, общепит, организовать ярмарки-продажи.

О работе заготовительной отрасли потребительской кооперации рассказал начальник управления заготовок «Белкоопсоюз» Владимир Луцкий.

Он отметил, что организации потребительской кооперации закупают практически все виды сельскохозяйственной продукции, которая реализуется через торговые предприятия, поставляется на экспорт, перерабатывается на предприятиях Беларуси. Население может сдать все излишки выращенной (собранной) сельскохозяйственной и дикорастущей продукции, которая по качеству соответствует требованиям, установленным ГОСТ, ТУ и др.

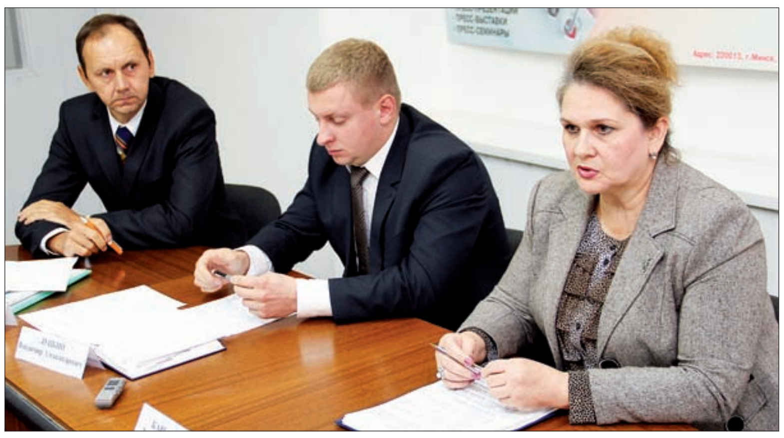
– Только за восемь месяцев этого года уже заготовлено сельскохозяйственной продукции и сырья у отечественных сельхозпроизводителей на сумму 1.399 млрд руб. (темп роста – 115%), в том числе выплачено населению – 936 млрд руб., или 113% к аналогичному периоду 2013 года, при прогнозе 107%, – привел цифры В.Луцкий.

Для осуществления заготовительной деятельности в системе Белкоопсоюза организована работа 630 приемозаготовительных пунктов, порядка 700 штатных заготовителей и 1.500 сезонных, более 4,5 тыс. единиц автотранспорта тоннажем около 17 тыс. т.

К заготовкам в текущем году привлечено 7 тыс. торговых предприятий, каждое райпо организует работу в среднем от 3 до 10 сезонных приемозаготовительных пунктов, как стационарных, так и в сезон массовых заготовок – на дому.

В настоящее время организации потребительской кооперации активно закупают яблоки, картофель, овощи, грибы и другую сельскохозяйственную и дикорастущую продукцию.

Т.Карбанович отметила, что в перспективе удастся обеспечить



внутренний рынок собственной плодово-ягодной продукцией с учетом потребления 50-60 кг на одного человека в год. В будущем году в сельхозорганизациях и фермерских хозяйствах уже планируют собрать урожай в количестве 160 тыс. т. Этого объема хватит не только для того, чтобы закрыть внутренний рынок, но и экспортировать продукцию. Что касается яблок, то сейчас насыщение внутреннего рынка растет, в основном за счет молодых садов, которые вступают в стадию плодоношения. Кроме того, продолжается закладка новых садов – в этом году их площадь увеличится на 1200 га.

Как рассказал заместитель директора РУП «Институт плодоводства» Анатолий Криворот, благодаря работе ученых в Госреестр включено 46 сортов яблок позднего созревания, которые можно закладывать на длительное хранение. Сегодня яблоневые сады засажены, в основном, местными сортами, и именно они формируют основу нашего яблоневого рынка – Алеся, Белорусское сладкое, Вербное, Заславльское, Дарунак… При создании необходимых условий эти яблоки могут спокойно храниться до нового урожая.

Отмечали специалисты и тот факт, что россияне нашли замену польским яблокам, которые попали под продовольственное эмбарго. Теперь они активно закупают этот фрукт у белорусских аграриев.

По данным Федеральной таможенной службы РФ, в прошлом году Россия импортировала из Польши 705 тыс. т свежих яблок на 389 млн долл США. Из Беларуси россияне завезли 67 тыс. т яблок на 27 млн долл США.

В нынешнем сезоне экспорт в Россию белорусских яблок с учетом остатков урожая минувшего года вырос в 2,5 раза.

– Сейчас наша продукция на этом рынке идет на ура, – говорит Т.Карбанович. – Рост поставок свидетельствует о том, что белорусская продукция выдерживает конкуренцию на российском рынке.

Всего в государственный реестр РФ включено 34 сорта плодово-ягодных культур белорусской селекции. Самыми известными на российском рынке сортами яблок являются Алеся, Белорусское сладкое, Вербное, Имант и Сябрына.

– Эти яблоки достаточно высокого качества. Они хорошо продаются в Москве и других регионах. Но вот под каким названием они порой реализуются там – это уже во многом лежит на совести продавца, – говорит А.Криворот.

По этой причине перед производителем стоит задача формировать у покупателя интерес к белорусским сортам как торговым брендам. Россияне, как и белорусы, предпочитают кисло-сладкие яблоки красного цвета крупного размера. Причем на первую позицию выходит внешний вид, а потом уже вкусовые качества.

**Материалы полосы подготовил Андрей МАКСИМОВ Фото автора, «Веды»**

# «Дорожная карта» для зубра







**Европейский зубр спасен от вымирания. Однако одна угроза сменилась другой: при создании малых по числу популяций животных им угрожает близкородственное скрещивание – инбридинг, а попросту говоря – генетическое вырождение. Как решить эту проблему, обсуждали ученые и журналисты в рамках пресс-тура для представителей СМИ Союзного государства на тему «Формирование оптимального ареала европейского зубра как гарантии его долговременного сохранения».**

Сегодня в мире насчитывается более 5 тыс. зубров. В середине же XIX века только в одной Беловежской пуще их численность доходила до 1800. Меандры истории привели к тому, что в 1919 году зубров в этих местах не стало вовсе. «Зубр – это вид, уничтоженный и в то же время спасенный человеком. После мировых войн осталось немного зубров, способных к воспроизводству, да и те жили в зоопарках. То, что удалось спасти лесного великана, нарастить численность, которая застраховывает вид от вымирания, – это первая победа людей в этом деле. Но в клетках и вольерах их держать не станешь, поэтому животных начали расселять в окружающую среду. Однако наращивание особей в одном месте – это тупиковый путь. Стали создавать микропопуляции», – рассказал академик-секретарь Отделения биологических наук НАН Беларуси Михаил Никифоров. Разведение зубров в Беларуси начато в 1946-1947 годах в НП «Беловежская пуща», когда из Польши было завезено 10 зубров – основателей популяции. В 1994-1998 годах в дополнение к уже существующим микропопуляциям (Беловежской, Припятской и Березинско-Борисовской) были созданы четыре новые микропопуляции зубра: Воложинская, Полесская, Осиповичская и Озерская. В настоящий период Белорусскую популяцию зубров образуют 10 микропопуляций вольно живущих зубров общей численностью 1216 особей.

Сегодня Беларусь занимает второе место в мире (после Польши) по количеству зубров беловежской линии. Однако это не значит качество – генетический потенциал современных зубров сильно обеднен, отмечается повышенная восприимчивость животных к различным заболеваниям.

«Проблема в том, что для обеспечения гарантии его долговременного сохранения как биологического вида недостаточно существования тех сравнительно небольших разобщенных свободноживущих группировок и содержащихся в неволе стад, которыми располагают Россия, Беларусь, Польша и ряд других стран. Решение данной проблемы возможно путем реинтродукции и расширения фрагментов ареала обитания вида. Необходимо перейти от простого наращивания стада белорусской популяции зубров к продуманному скрещиванию с учетом генетического разнообразия родителей из разных микропопуляций. Разработана и утверждена Схема расселения европейского зубра в Республике Беларусь. Создается новая микропопуляция зубра в поселке Красный Бор (Витебская область) на базе охотничьих угодий ООО «Интерсервис». Но силами одного государства проблемы не решить. В ноябре 2013 года и был разработан проект концепции Программы Союзного государства «Формирование оптимального ареала европейского зубра как гарантии его долговременного сохранения» («Дорожная карта для зубра»). В течение пяти лет сотрудники НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам, Института проблем экологии и эволюции им. А.Н.Северцова РАН при поддержке НП «Беловежская пуща» будут работать над восстановлением прежнего ареала зубра на территории двух стран. Это позволит перейти от полной охраны вида к постоянному использованию его ресурсов и увеличить количество особей до 5 тыс.» – сообщил заместитель министра природных ресурсов и охраны окружающей среды Беларуси Игорь Качановский.



Естественный ареал равнинного зубра некогда занимал всю территорию Беларуси, среднюю и южную часть европейской России. В настоящее время, главным образом, в Беларуси и России сохранились компактные лесные массивы, которые пригодны для реинтродукции зубра и формирования относительно больших жизнеспособных популяций. Это позволит обеспечить переход от полной охраны вида к устойчивому использованию его ресурсов.

«Кроме выполнения основной задачи по увеличению и сохранению популяции зубров, в результате реализации программы будут проведены анализ опыта по созданию вольнодвижущихся популяций зубра, генетическая паспортизация и комплексное обследование потенциальных территорий, пригодных для формирования популяционных ядер», – пояснил советник Департамента экономики и отраслевых программ Постоянного Комитета Союзного государства Геннадий Ванюков. Программа рассчитана на 2015-2019 годы, на ее реализацию будет выделено 600 млн. российских рублей.

На первом этапе программы будет сформирована экспедиция, которая обследует все области от Беларуси до Урала и Западной Сибири и выделит подходящие для заселения территории. В рамках программы Союзного государства первоначально создадут популяцию из тысячи особей, которая впоследствии будет расти. Для самоподдержания такая популяция в перспективе должна состоять из 2,5 тыс. зверей. Около 300 особей, проживающих на территории Беларуси, уже сегодня могут быть расселены на новые места. При этом ученый подчеркнул, что перед заселением необходимо отобрать наиболее ценные с точки зрения генетики особи.

Для улучшения генофонда зубров в новых популяциях планируется провести серьезные научные исследования. В процессе селекционной работы из микропопуляций, содержащихся в различных странах: Беларуси, России, Германии, Польше и других, – отберут зубров с различающимися генетическими параметрами, чтобы на их основе в питомниках выводить потомство с максимально возможным набором полезных для популяции генов. Селекционная работа будет проводиться на базе гибридно-селекционного центра, который создадут в Беловежской пуще, а также в зубропитомниках Приокско-Террасного и Окского заповедников России, которые в рамках программы должны быть реконструированы. Тем временем, как отметил заместитель директора Департамента государственной политики и регулирования в сфере охотничьего хозяйства и объектов животного мира Минприроды России Алексей Вайсман, в самой России на 1 января 2013 года отмечено 722 зубра двух видов, из которых 556 живут в вольных популяциях, остальные – в питомниках. В рамках программы планируется увеличить число особей до 5 тысяч. На этом работа не остановится.

Еще одним этапом реализации программы является использование современных методов слежения для налаживания действенного мониторинга за популяцией. «Ходить и смотреть за каждым зубром в бинокль не представляется возможным. Поэтому мы предусмотрели использование всех новейших методов дистанционного контроля. Например, чипирование. Конечно, на каждого зубра чип не поставишь, но животное это стадное, поэтому, если в стаде несколько животных будут с чипами, мы сможем контролировать всех особей. Есть и беспилотная техника, в том числе с инфракрасными камерами. Сейчас мы ее апробируем на других крупных животных», – констатировал ученый. По словам М.Никифорова, разработанная концепция программы является инновационной по очень многим аспектам.

Зубр – символ нынешнего ЧМ по хоккею. Это и желанный объект «царской охоты», и своеобразная «приманка» для туристов. При соблюдении определенных формальностей желающие поохотиться на лесного великана могут получить лицензию. Ее стоимость, по информации генерального директора ГПУ «НП «Беловежская Пуща» Александра Бурого, составляет от 3 до 12 тыс. евро, в зависимости от пола, возраста и других биологических характеристик особи. Плата взимается не за количество убитых животных, а за количество выстрелов. Как правило, изымаются из природы старые и больные звери. В результате реализации союзной программы специалисты надеются получить оздоровленные стада, более жизнеспособные и выносливые.

**Юлия ЕВМЕНЕНКО, «Веды»**

**Фото автора и из архива НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам**

# МАЛЫЕ ПОПУЛЯЦИИ КРУПНЫХ ХИЩНИКОВ

**На территории охотничьего хозяйства «Красный бор» ООО «Интерсервис» в Витебской области прошла Международная научно-практическая конференция «Крупные хищники Европы: проблемы малых популяций, результаты изучения воспроизводства и трудности проектов по реинтродукции», где ведущие ученые из научных центров и университетов разных стран мира обсудили состояние популяций и судьбу крупных хищников.**

«Проблема существования популяций крупных хищных животных существовала всегда. Человек воспринимает этих зверей как трофей, конкурентов в сельском и охотничьем хозяйствах, а ранее и как угрожающих его жизни существ. Поэтому издавна он истреблял волка, рысь и бурого медведя. В результате во многих странах Европы эти млекопитающие исчезли или существуют в условиях малочисленных и фрагментированных популяций. Беспокойство вызывает генетическое здоровье крупных хищников: например, европейские волки зачастую скрещиваются с дикими собаками», – сообщила старший научный сотрудник лаборатории териологии НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам Ирина Соловей.



Поднятые на конференции проблемы актуальны и для Западной Европы, где эти крупные хищные млекопитающие давно исчезли, а леса сведены до минимума. Как в европейских странах, так и в Беларуси, медведь и рысь занесены в Красную книгу. Все из-за того, что их численность критически мала.

В белорусских лесах обитает около 400 рысей, которые живут малыми популяциями по 10-30 особей. Бурых медведей в республике насчитывается около 100, сгруппированы они в основном в Березинском заповеднике и на крайнем северо-востоке страны в Лиозненском и Городокском районах Витебской области. «При группировке крупных хищников в 10-20 особей есть серьезный риск их исчезновения. Например, миграции самцов в поисках самок на большие расстояния, естественная смертность и гибель от транспорта, браконьерства и др.», – пояснила И.Соловей.

В странах Западной Европы уже накоплен некоторый опыт по реинтродукции рыси и бурого медведя. Особо звучит проблема сосуществования человека и крупного хищника и поиск компромисса. Необходимо также знать, откуда брать животных для реинтродукции, как перевозить, выпускать, контролировать и др.

Поднятые на конференции вопросы актуальны как для Беларуси, так и для других стран Европы и США, о чем свидетельствует широкое представительство участников – около 60 человек из 23 стран. Инициаторами и организаторами конференции стали НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам и ООО «Интерсервис». Охотхозяйство не случайно выступило спонсором и партнером по этой тематике: компания давно поддерживает научные исследования по экологии позвоночных животных, в том числе и хищников, находящихся под угрозой исчезновения.

**Юлия ЕВМЕНЕНКО, «Веды»**

# КУЛЬТУРА ЛИЧНОСТИ КАК ОРИЕНТИР В БОРЬБЕ С ПЬЯНСТВОМ

**Злоупотребление алкоголем относится к числу актуальных проблем белорусского общества. Для борьбы с этим социальным явлением применяются и профилактические меры, и правовые санкции. Пьянство – одна из основных тем президентской Директивы №1, принятой в 2004 году. В последние годы ужесточена ответственность за вождение автомобиля в нетрезвом виде. Предложены законодательные изменения в правила рекламного рынка, связанные с недопущением скрытой рекламы алкоголя. И вместе с тем проблема все еще далека от решения.**

Пожалуй, страшнее всего, что в житейскую ловушку пьянства все чаще попадает молодежь – юноши и девушки, которым предстоит определять завтрашний день нашей страны. По-видимому, административно-правовых и медицинских мероприятий, даже хорошо проработанных, все же недостаточно. Необходим более широкий, комплексный подход.

К работе по разрешению данной проблемы подключается и гуманитарная наука. Об этом мы узнали в ходе круглого стола, состоявшегося в Институте философии НАН Беларуси.

Его участники осуществляют проект «Культура личности как основа предупреждения и преодоления пьянства: разработка образовательно-воспитательной стратегии», выполняемый Институтом философии в 2013-2014 годах. *О цели и задачах исследования рассказала научный руководитель проекта, кандидат философских наук Ольга ПАВЛОВСКАЯ.*



– Достаточно широкое распространение пьянства и алкоголизма приобрело характер одной из самых острых социальных проблем, что необходимо расценивать как внутреннюю угрозу национальной безопасности Республики Беларусь. Данный проект был разработан в контексте мероприятий Государственной программы национальных действий по предупреждению и преодолению пьянства и алкоголизма на 2011-2015 годы. В центре его внимания – проблема распространения пьянства среди молодежи. Алкоголь в молодежной среде зачастую воспринимается как атрибут взросления, обретения независимости, самостоятельности. Характерно то, что для значительного числа представителей молодого поколения приобщение к спиртному начинается в несовершеннолетнем возрасте. В молодежной среде употребление алкоголя – это, как правило, еще не болезнь, не патологическая зависимость, а дурная привычка, пробел в воспитании, моральная деформация. Именно поэтому мы в проекте особое внимание уделяем обоснованию и внедрению адекватной образовательно-воспитательной стратегии. Ее «стержнем» должна стать, прежде всего, культура личности. Сама жизнь, происходящие в обществе кардинальные преобразования ставят на повестку дня вопрос о повышении роли личности, возрастании доли ее самостоятельного, творческого и ответственного участия в инновационном развитии социума, что, в свою очередь, непосредственно связано с расширением диапазона ее внутренней свободы, достаточно глубоким освоением нравственных ценностей, развитием чувства собственного человеческого достоинства и активной гражданской позиции.

Работа коллектива строится по нескольким смысловым блокам. Во-первых, мы исследуем пьянство как социальный феномен, имеющий свои причины и конкретные последствия в контексте экономического и социокультурного развития Беларуси. Во-вторых, рассматриваются историко-культурные аспекты распространения пьянства и отношения к нему в белорусском обществе. В-третьих, мы выходим на вопросы профилактики пьянства.

Отдельный проблемный блок – это проблемы семьи, в которой, с одной стороны, к сожалению, зачастую получают первый опыт приобщения к алкоголю, но, с другой – она обладает мощным воспитательным потенциалом, который может быть задействован в профилактике пьянства.

*Данные статистики и эмпирических исследований по проблеме алкоголизации населения анализирует социолог, научный сотрудник Оксана ЛУКАШОВА:*

– Характеризуя проблемную ситуацию, отмечу, что потребление спиртных напитков в Беларуси достигло 12,6 л.абс.алк. на душу населения (без учета потребления кустарно произведенного и фальсифицированного спиртного). Это предельно опасный показатель для здоровья нации.



К настоящему времени ранняя алкоголизация стала заметным трендом в молодежной среде Беларуси. Приведу данные исследования, проведенного в прошлом году среди учащейся молодежи. Даже в студенческой среде употребляющие спиртные напитки составляют 81%. Еженедельно употребляют алкогольные напитки 7,4% опрошенных; один-три раза в месяц – 21,8%, редко, по праздникам – 50,8% и никогда не пьют 18,6%.

*Актуальность темы не вызывает сомнений. Ей посвящены многие работы педагогов, психологов, врачей. Но столь же очевидно, что коллектив философов может привнести свои важные акценты. Об этом рассуждает доктор философских наук Сергей ОНУПРИЕНКО:*



– Известно, что Беларусь – не единственная страна, которая испытывает проблемы с пьянством населения, и в том числе молодежи. Но в каждой стране пьянство как социальный феномен имеет свой гуманитарный, социальный, экономический профиль, свою природу. И свои собственные пути решения. Зарубежный опыт полезен, но, к сожалению, далеко не всегда его применение дает хорошие результаты. И наоборот: может только помешать разработке креативных решений.

Мы убеждены, что необходим гибкий подход, ориентированный на культуру личности, который учитывает особенности этнической картины мира, народных традиций и современных стереотипов общественного сознания. Нужно изучить и социологические, экономические аспекты употребления алкоголя. Все это должно стать предметом комплексного исследования на философском уровне.

Невозможно выстроить грамотную профилактическую работу без того, чтобы понять, каков «образ» пьянства в сознании людей, какими негативными (а может, и позитивными) чертами коллективное создание наделяет употребление алкоголя. Скажу больше: история показывает, что необходимо принимать меры, как административные, так и воспитательные, но чтобы «уничтожить» пьянство – их недостаточно. Нужно формировать культуру употребления спиртосодержащих напитков, основанную на принципах сдержанности, ответственности, самоконтроля. И отсюда переходить к тому, чтобы каждый человек мог найти ту самую «грань», которая позволяет сохранить моральный облик.

*О том, какую роль в пропаганде культуры здорового образа жизни играет семья, рассказывает кандидат философских наук Наталья ЗАХАРОВА:*



– Жизненный опыт подсказывает, а социологические опросы подтверждают, что отношение детей к алкоголю прямо зависит от отношения их родителей и от общих параметров социокультурной среды.

Данные социологических исследований последних лет показывают, что в целом белорусская семья ориентирована на ценности здоровья. Однако очевидно, что многие семьи не способны или даже не хотят научить детей правильному отношению к алкоголю. К тому же, немало семей, в которых родители сами регулярно прикладываются к бутылке. Это не обязательно полностью антисоциальные семьи. Дети могут быть в общем досмотрены, взрослые – ходить на работу трезвыми. Но ведь они подают своим отпрыскам явный сигнал – пить можно и едва ли не нужно. А если вопрос поставлен так, то все упирается в ту личную «грань», о которой говорил Сергей Петрович.

*Новые возможности в преодолении проблем пьянства в настоящее время дает научный подход. Об этом говорит кандидат юридических наук Александр ЩУКИН:*



– Проблема пагубных последствий пьянства и алкоголизма стоит перед человечеством очень давно. Меры, предпринимаемые для их преодоления, существовали и ранее, но они основывались на негативных эмоциональных оценках и сводились в основном к общественному порицанию, применению суровых мер наказания, которые вели к социальному отчуждению человека, делали его изгоем и не способствовали решению проблемы. Проводившиеся в последние десятилетия научные исследования привели к изменению восприятия этого явления. В настоящее время алкоголизм все чаще рассматривается с медицинской точки зрения как опасная болезнь, которую можно излечить. Предлагаются новые медицинские методики, способы реабилитации. С другой стороны, изучаются вредные социальные аспекты, способствующие распространению пьянства, такие как доступность алкоголя, семейное окружение, проведение досуга, что позволяет применять более эффективные целенаправленные меры профилактики.

***Подводя итог дискуссии, следует сказать, что первые результаты работы по проекту уже получены. В ближайшее время должна увидеть свет коллективная монография «Молодежь в зоне риска: социально-культурные основы профилактики пьянства», которая ориентирована как на специалистов, так и на широкую аудиторию.***

**Светлана КАНАНОВИЧ**
**Фото автора, «Веды»**

# ДНИ БЕЛАРУСИ В СИБИРИ

**С 20 по 23 октября 2014 года в Новосибирске пройдут Дни Беларуси в Сибири.**

В рамках мероприятий запланированы конференция по научно-техническому и инновационному сотрудничеству, бизнес-форум «Беларусь-Сибирь», контактно-кооперационная биржа между представителями белорусских и российских предприятий, а также Национальная выставка Республики Беларусь.

В Днях Беларуси в Сибири запланировано участие Премьер-министра Республики Беларусь М.Мясниковича, полномочного представителя Президента Российской Федерации в Сибирском федеральном округе Н.Рогожкина, губернаторов регионов Российской Федерации и других официальных лиц Беларуси и России, а также деловых кругов 16 регионов Российской Федерации.




Коллективная экспозиция НАН Беларуси в рамках выставки будет состоять из нескольких блоков: экономико-гуманитарного; блока химии, биотехнологии и медицины; физики и информатики; технологий для сельского хозяйства. В рамках Дней Беларуси в Сибири от НАН Беларуси примут участие 8 организаций: Институт физики имени Б.И.Степанова, Институт истории, Институт экономики, Научно-практический центр НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства, Институт биоорганической химии, Институт физиологии, Межотраслевой научно-практический центр систем идентификации и электронных деловых операций, Центр системного анализа и стратегических исследований.

На выставке научные организации при помощи мультимедийных презентаций, планшетов и в виде натурных образцов представят достижения белорусской науки.

Кроме работы на выставке, делегация НАН Беларуси примет участие в научно-практической конференции по научно-техническому и инновационному сотрудничеству с сибирским отделением Российской академии наук.

**Валерий КРАТЁНОК,**
**заведующий консультационно-методическим центром НАН Беларуси ГНУ «Центр системного анализа и стратегических исследований НАН Беларуси»**

*P.S.: В следующих номерах газеты «Веды» мы планируем подробно рассказать о Днях Беларуси в Сибири, научных контактах НАН Беларуси и СО РАН, а также наиболее интересных докладах научно-практической конференции по научно-техническому и инновационному сотрудничеству.*

# ТОРФ – ЭТО НЕ ТОЛЬКО ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ



**Беларусь с советских времен была в лидерах по добыче торфа. Однако в те времена он использовался практически полностью в энергетических целях. Сегодня же пересмотрено отношение к этому ценному полезному ископаемому: люди научились получать из торфа различные ценные продукты. В этом году начинается подготовка к созданию горно-химического комбината по глубокой комплексной переработке торфа, где будут получать не только специализированные удобрения, но и различные компоненты для химической промышленности, медицины и т.д. Главный научный сотрудник Института природопользования НАН Беларуси академик Иван ЛИШТВАН рассказал, почему торф нужно добывать и что можно получать из него, занимаясь комплексной переработкой.**

Торфяные залежи имеют большую биологическую продуктивность, а их роль в образовании органического вещества на Земле и выделении кислорода порой даже выше роли леса. Если в состав географического ландшафта входят торфяные месторождения, они оказывают влияние на водный баланс территории и определяют сток многих речных систем. Благодаря высокой влагоемкости торфа, его месторождения являются мощными аккумуляторами воды.

Велико значение неосушенных торфяных месторождений в сохранении биоразнообразия. Именно поэтому важно найти разумный компромисс между хозяйственным и природоохранным направлениями использования торфяных месторождений. В толще происходит аккумуляция энергии и биогенных химических элементов – углерода, кислорода, водорода, азота, серы, фосфора, кальция, магния, железа и многих других, входящих в состав растений-торфообразователей, питающих вод и веществ, поступающих с атмосферными осадками.

Торфяные месторождения – это медленно возобновляемые природные комплексы. Время их образования исчисляется тысячелетиями. Прирост торфа не превышает 1 мм в год или примерно 1 т на гектар. Сегодня на территории Беларуси сформировались месторождения с глубиной торфяного слоя до 9 м.

Нужно особо отметить, что разработка торфяных месторождений в общем процессе природопользования должна быть не только экономически эффективной, но рациональной и биосферно совместимой. Особенно актуально наведение порядка в использовании выбывших из эксплуатации торфяных месторождений, значительная часть которых была передана сельскому хозяйству, но оказалась непригодной для этих целей по своим природно-генетическим характеристикам. Минимальный вынос растворенных веществ с 1 га таких месторождений ежегодно составляет 0,45 т органических и 0,55 т минеральных соединений, которые загрязняют воды водоприемников и подземные воды.

При выборе направлений использования торфа следует учитывать его структуру, состав, физико-химические свойства. Дело в том, что в природе встречается около 40 видов торфа, отличающихся по условиям водно-минерального питания и уровням биохимического распада растений-торфообразователей древесных, травяных, моховых групп.

Торф издавна использовался в нашей стране как топливо. Сегодня же из него научились производить различные виды топлива, органические и органоминеральные удобрения, удобрительные смеси, грунты и мелиоранты почв, биостимуляторы, ростовые вещества и кормовые добавки, сорбционные материалы для поглощения вредных и токсичных веществ, в том числе тяжелых металлов и радионуклидов, торфощелочные реагенты для буровых работ и производства строительных материалов, лекарственные средства,



изделия бытовой химии, косметики, полиграфии и другие продукты. При этом экономическая эффективность производства продуктов комплексной переработки торфа значительно выше использования его на топливо. Предварительная прогнозная оценка современного состояния и практика использования торфяных месторождений свидетельствует о том, что пригодный к освоению торфяной фонд может составить около 600 млн тонн.

Ныне организации Минэнерго разрабатывают 43 торфяных месторождения общей площадью 28,8 тыс. га, запасы торфа на которых оцениваются в 91,2 млн т. Общая площадь земель для добычи – 54,4 тыс. га с запасами 167,5 млн тонн, что при добыче торфа в количестве 4,5-5 млн тонн в год обеспеченность действующих предприятий сырьевыми ресурсами (при своевременном отводе площадей земель для добычи торфа) составит более 30 лет, а при использовании промышленных запасов – более 150 лет.

В нашей стране имеются значительные наработки в области комплексной переработки торфа. Например, ресурсосберегающая система адаптированного сельскохозяйственного использования торфяных почвенных комплексов Белорусского Полесья, реализация которой обеспечивает устойчивую продуктивность не ниже 6-8 т/га кормовых единиц, сохранение ежегодно 4-5 т/га органического вещества от минерализации и эрозии. Разработана и прошла опытно-промышленную проверку технология производства высокоэффективных жидких комплексных микроудобрений с микроэлементами на основе гуматов торфа. Из этого полезного ископаемого научились получать регуляторы роста растений: гидрогумат, оксигумат, оксидат, которые можно использовать в качестве кормовых добавок. Белорусскими учеными разработана также технология производства комплексного препарата на основе продуктов переработки торфа и ризосферных бактерий для защиты растений от болезней и стимуляции их роста. Препарат прошел государственную регистрацию и включен в Государственный реестр средств защиты растений (пестицидов) и удобрений, разрешенных к применению на территории Республики Беларусь. Выпущено для регистрационных испытаний 80 кг на ОАО «Бобруйский завод биотехнологий». Кстати, аналогов этого производства не существует. Отдельно следует упомянуть и технологию выпуска мелиорантов легких почв, песчаных и деградированных территорий.

Для решения проблем охраны окружающей среды разработаны новые композиционные биосорбционные материалы на основе торфа для рекультивации нефтезагрязненных почв. Созданы также сорбционные гранулированные материалы для глубокой подстилки и очистки воздуха от аммиака на птицефабриках, технология получения активированных углей из кускового торфа (ТАУ) методом парогазовой активации, определены сырьевые базы и потребность в этих сорбентах республики, а также гуминовый сорбент ионов тяжелых металлов, технология пиролиза смесевых топлив на основе торфа и углеводородосодержащих отходов с получением высококалорийных энергоносителей и технологии утилизации золы от сжигания твердых топлив в производстве цемента, асфальтобетонных смесей, материалов для дорожного строительства и в качестве вторичного технологического сырья для извлечения различных металлов.

К сожалению, отрасль по прежнему мало производит продукции глубокой переработки торфа. Однако этот пробел должен быть устранен с введением в строй комбината по глубокой комплексной переработке торфа на месторождениях «Славное», «Туршовка», «Эсьмановский мох». Стоимость реализации проекта – более 600 млрд руб. Здесь из торфа будут получать продукты с высокой добавленной стоимостью, которые позволят не только экономить миллионы долларов, но и приносить экспортную выручку.

В заключение академик подчеркнул, что разработка торфяных месторождений и комплексное использование торфяных ресурсов для решения проблем энергетики, сельского хозяйства, промышленности, охраны окружающей среды, медицины требует глубоких научных исследований и более позитивного отношения к торфу как важному местному полезному ископаемому, национальному богатству нашей страны.



**Максим ГУЛЯКЕВИЧ, «Веды»**

● В мире патентов

## МОСТЫ И СХОЖИЕ ПОСТРОЙКИ

**станут долговечнее, если воспользоваться созданными Владимиром Шкляром и Алексеем Фёдоровым изобретениями «Деформационный шов и эластичный компенсатор для него», на которые выдан патент № 18102, МПК-2009: E01D19/06 (заявитель и патентообладатель: ГП «Белгипродор»).**

Авторами предложена принципиально новая водонепроницаемая, легко монтируемая на стыкующихся частях строительного объекта конструкция «деформационного шва». Его металлическое обрамление может быть изготовлено из стандартных металлических элементов методом сварки без применения специальной обработки. При этом обеспечивается надежное закрепление в нем предложенного эластичного компенсатора с возможностью легкой замены по мере его изнашивания. Предложенная конструкция «деформационного шва» позволяет также при случайном его разуплотнении (без повреждения компенсатора) быстро восстановить его герметичность заменой резинового компенсатора и герметика.

Конструкция является импортозамещающей, может изготавливаться предприятиями страны, имеет меньшую стоимость. В республике функционирует более 5 тыс. мостовых сооружений, подавляющая часть которых нуждается в замене деформационных швов. Так что потенциальные возможности применения конструкции практически не ограничены.

## РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ

**в глубоких мышцах медиального и латерального трактов шейного отдела позвоночника (путем сопоставления амплитуд движения рядом расположенных позвонков при сгибании-разгибании относительно ортостатического положения) стала возможна благодаря изобретению белорусско-российского коллектива специалистов (патент Республики Беларусь на изобретение № 18206, МПК (2006.01): А 61В 6/02; авторы изобретения: А.Михайлов, А.Жарнов, О.Жарнова, Е.Дементьев (RU); заявитель и патентообладатель: Гродненский государственный университет имени Янки Купалы).**

Способы функционального исследования шейного отдела позвоночника в основном предназначены для диагностики нестабильности позвоночного сегмента как одного из проявлений остеохондроза, не конкретизируя другие возможные причины нарушения движений.

Предложенный авторами новый оригинальный способ функционального исследования шейного отдела позвоночника прост в исполнении, объективен, поскольку обработка полученных результатов может проводиться автоматически при наличии соответствующего пакета программ.

**Подготовил Анатолий ПРИЩЕПОВ, патентовед**

## ● Объявление

**Государственное научно-производственное объединение «Научно-практический центр НАН Беларуси по биоресурсам»** объявляет конкурс на замещение вакантной должности младшего научного сотрудника лаборатории инструментальной диагностики природных систем и объектов по специальности «экология» – 03.02.08 – 1 ед.

Срок конкурса – один месяц со дня опубликования.

*Адрес: 220072, г. Минск, ул. Академическая, 27. Тел. 8(017)284-15-93, 284-10-36.*

**У апошнія гады ў Беларусі пашыраецца рух па падрыхтоўцы і выданні грунтоўных кніг па гісторыі беларускіх гарадоў. Пачатак гэтаму фактычна быў пакладзены выданнем у 2006 годзе «Гісторыі Мінска», якая рыхтавалася па ініцыятыве Мінгарвыканкама пад кіраўніцтвам М.Касцюка. У гэтым кантэксце звяртае на сябе ўвагу і распачатая Інстытутам гісторыі і Выдавецкім домам «Беларуская навука» праца па падрыхтоўцы адмысловай серыі – «Старажытныя гарады Беларусі», у якой ужо выйшлі кнігі па гісторыі Віцебска, Полацка, Друцка.**

# ГІСТОРЫЯ НАВАГРУДКА – З ГЛЫБІНЬ ВЯКОЎ ДА НАШЫХ ДЗЁН

Гісторыя гарадоў – важны напрамак у вывучэнні мінулага нашай Бацькаўшчыны. Гарады маюць рознае паходжанне. Некаторыя з іх узніклі ў недалёкім яшчэ мінулым. Другія паўсталі раней, асабліва ў сувязі з актыўным чыгуначным будаўніцтвам. Нямала гарадоў вядуць адлік свайго існавання з канца першага – пачатку другога тысячагоддзя нашай эры.

Да іх адносіцца і старажытны Новагародак. Першы летапісны ўспамін аб ім мы знаходзім у Першым Сафійскім і Чацвёртым Наўгародскім летапісах пад 1044 годам. У іх адзначана: «Ходи Ярослав на Литву, а на весну заложил Новогород и сделал». Некаторыя навукоўцы падвяргаюць сумненню гэты факт аб заснаванні вялікім кіеўскім князем Яраславам Мудрым менавіта старажытнага Новагародка, але сур'ёзных довадаў супраць не прыводзяць.

Кіруючыся тым, было вырашана падрыхтаваць кнігу «Гісторыя Навагрудка – з глыбінь вякоў да нашых дзён». Ініцыятыва ў дадзенай справе належала Інстытуту гісторыі НАН Беларусі і Навагрудскаму раённаму выканаўчаму камітэту. У склад аўтарскага калектыву ўвайшлі ў першую чаргу супрацоўнікі Інстытута гісторыі, а таксама некаторых іншых устаноў. Кіраўнік калектыву – акадэмік М.Касцюк.

Выданне выканана на беларускай і рускай мовах з адпаведнымі рэзюмэ пасля кожнага з раздзелаў. Тэксты дапоўнены багатымі ілюстрацыямі.

Натуральна, што ў кнізе першачарговая ўвага была звернута на першабытную, старажытную і сярэднявечную гісторыю горада. Дастаткова адзначыць, што дзве трэці аб'ёма калектыўнай



манаграфіі ахопліваюць час да пачатку XX стагоддзя. Таму ў ёй шырока прадстаўлены археалагічныя матэрыялы, якія сканцэнтраваны ў раздзелах аб вытоках горада і яго месцы на археалагічнай карце Беларусі, а таксама сам працэс станаўлення сярэднявечнага Новагародка. Адметна, што многія населеныя пункты раёна ёсць на археалагічнай карце, на якой маецца інфармацыя аб 98 розначасовых помніках.

Прынцыповай праблемай у ранняй сярэднявечнай гісторыі горада з'явіўся паказ ролі Навагародка як аднаго з найважнейшых дзяржаватворных цэнтраў у Верхнім Панямонні. Прыярытэт старажытнага Новагародка ў гэтым працэсе праявіўся ў тым, што ён фактычна з'яўляўся першай сталіцай ствараемай новай дзяржавы еўрапейскага ўзроўню – Вялікага Княства Літоўскага. Менавіта ў гэтым горадзе адбылася каранацыя Міндоўга на вялікага князя ВКЛ у адпаведнасці з выдадзенай булай – дакументам Рымскага Папы.




У кнізе ў храналагічнай паслядоўнасці раскрыта гісторыя горада ад ранніх яго этапаў і да сучаснасці. Пры гэтым важнай адметнасцю выдання з'яўляецца раздзел «Гісторыя горада – у асобах». Тут і Міндоўг, Вітаўт Вялікі і Ягайла, Карыят і яго нашчадкі, вядомы царкоўны дзеяч Грыгор Цамблак і Юзаф Ябланоўскі – адзін з навагарадскіх ваяводаў, ініцыятар стварэння першай кнігі пра горад, Адам Міцкевіч і Барыс Кіт.

Выданне з вялікім нецярпеннем чакалі ў Навагрудку. Райвыканкамам была распрацавана разгорнутая праграма святкавання 970-годдзя горада. Яна пачыналася з правядзення навукова-практычнай канферэнцыі «Навагрудак праз стагоддзі, якая фактычна з'явілася прэзентацыяй вышэйзгаданай кнігі.

У вялікай зале, дзе сабраліся настаўнікі, супрацоўнікі ўстаноў культуры, музеяў, краязнаўцы, многія з аўтараў яшчэ раз падкрэслілі значнасць Навагрудка ў гісторыі нашай краіны, расказалі аб некаторых адметных падзеях, у тым ліку і тых, якія не трапілі на старонкі выдання. За плённае супрацоўніцтва па падрыхтоўцы кнігі Навагрудскі гісторыка-краязнаўчы музей і Музей Адама Міцкевіча былі адзначаны падзякамі дырэкцыі Інстытута гісторыі, а старшыня райвыканкама Анатоль Маркевіч – падзякай Старшыні Прэзідыума НАН Беларусі Уладзіміра Гусакова.

У Рэспубліцы Беларусь звыш ста раёнаў. І хто як не акадэмічныя вучоныя павінны напісаць іх багатую і непаўторную гісторыю. Гэта справа недалёкай будучыні…

**Вячаслаў ДАНІЛОВІЧ,**
**дырэктар**

**Міхаіл КАСЦЮК,**
**акадэмік, галоўны навуковы супрацоўнік**

**Вадзім ЛАКІЗА,**
**намеснік дырэктара па навуковай рабоце**

**Інстытут гісторыі НАН Беларусі**

**Фота С.Дубовіка, «Веды» і з архіва Інстытута гісторыі НАН Беларусі**

# КУТЕИНСКИЕ ЧТЕНИЯ-2014

**Сотрудники Центральной научной библиотеки им. Я.Коласа НАН Беларуси (ЦНБ) приняли участие в конференции «Кутеинские чтения-2014», которая проходила в Орше в рамках фестиваля «Беларусь православная».**



Международная научно-практическая конференция «Кутеинские чтения-2014» на тему «Кутеинский монастырь: прошлое, настоящее, будущее» состоялась в рамках II Республиканского фестиваля православия «Беларусь православная». Организаторы конференции: Оршанский районный исполнительный комитет, Музейный комплекс истории и культуры Оршанщины, Институт истории НАН Беларуси, Витебско-Оршанская епархия Белорусской православной церкви.

Заведующая отделом обслуживания читателей ЦНБ Нина Комарова представила участникам фестиваля выставку «Гісторыя беларускага пісьменства і кнігадрукавання», подготовленную ее коллегами. Основные темы экспозиции: формирование белорусской письменности, книжной культуры, просвещения и образования, философских и эстетических идей в условиях исторического, политического, экономического и культурного развития нашей страны на протяжении нескольких веков; имена Ефросинии Полоцкой, Кирилла Туровского, Франциска Скорины, Лаврентия Зизания, Симона Будного и многих других в истории развития белорусской письменности и книгопечатания; литературные памятники XI-XIX веков, проблема факсимильного переиздания книжных древностей. Отдельным разделом на выставке была представлена литература о знаменитом печатнике Спиридоне Соболе – основателе Кутеинской типографии.

Заведующая сектором книговедения отдела редких книг и рукописей ЦНБ Елена Титовец выступила с докладом и презентацией на тему «Выданні Куцеінскай друкарні сярэдзіны XVII ст. у фондзе Цэнтральнай навуковай бібліятэкі НАН Беларусі».

Во время проведения фестиваля «Беларусь Православная» прошли интересные и знаменательные культурные и религиозные мероприятия: крестный ход с иконой Божией Матери «Оршанская» у Кутеинского храма, воздушный крестный ход над городом и Оршанским районом. Во время облета духовенство окропило святой водой всю территорию Оршанского края. Порадовали гостей многочисленные выставки, праздник колокольного звона и мастер-класс по искусству иконописи. В завершение мероприятия делегаты высказались о необходимости продолжения сбора исторической информации, а также возможности наделения Свято-Богоявленского Кутеинского монастыря статусом лавры. Кроме того, решено создать в Орше первый в республике музей «Букваря».

**По информации csl.bas-net.by**

# АККУМУЛЯТОР С ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕМ

**В наше время литий-ионные аккумуляторы относительно безопасны, но все равно периодически мы сталкиваемся со случаями их возгорания прямо во время работы, что приводит к нанесению ущерба пользователям. Чтобы избежать данной проблемы, исследователи из Стенфордского университета разработали «умный» аккумулятор, который заранее предупредит вас об угрозе возгорания.**

Ученые решили разработать специальную систему, которая будет предупреждать пользователя о возможности возгорания аккумулятора. Для этого они нанесли тонкий нанослой меди на одну из сторон разделяющего полимера, который стал своеобразным детектором дентритов.

Когда дентриты увеличиваются настолько, что начинают касаться медного напыления, напряжение в аккумуляторе резко падает. Это позволяет узнать, что дентриты уже достигли критической длины и в ближайшее время может возникнуть короткое замыкание, сообщает ресурс Gizmag.

По словам создателей, когда напряжение падает, пользователю может выводиться сообщение об угрозе короткого замыкания, и при этом у него будет достаточно времени для замены аккумулятора.

**По информации hi-news.ru**

ВЕДЫ

Заснавальнікі:
Нацыянальная акадэмія навук Беларусі,
Дзяржаўны камітэт па навуцы і тэхналогіях Рэспублікі Беларусь
Выдавец:
РУП «Выдавецкі дом «БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»
Індэксы: 63315, 633152
Рэгістрацыйны нумар 1053
Тыраж 1180 экз. Зак. 1335

Фармат: 60 х 84 1/4,
Аб'ём: 2,3 ул.-выд. арк., 2 д. арк.
Падпісана да друку: 17.10.2014 г.
Кошт дагаворны
Надрукавана:
РУП «Выдавецтва «Беларускі Дом друку»,
ЛП № 02330/106 ад 30.04.2004
Пр-т Незалежнасці, 79, 220013, Мінск

Галоўны рэдактар
*Сяргей ДУБОВІК*
Тэл.: 284-02-45
Тэлефоны рэдакцыі:
284-16-12 (тэл./ф.), 284-24-51
E-mail: vedey@tut.by
Рэдакцыя: 220072,
г. Мінск, вул. Акадэмічная, 1,
пакоі 118, 122, 124



ISSN 1819-1444